مەروان احمد

تیلیگرام

@marwan_ahmadd

پێرست

پێشەکی

لە سەردەمی ئێستادا، تەکنەلۆجیا گۆڕانکارییەکی گەورەی لە هەموو بوارەکانی ژیانماندا کردووە، بەتایبەت لە بواری پەروەردە و فێرکردندا. ئەمڕۆ پەروەردە چیتر تەنها سنوورداری چوارچێوەی پۆل و قوتابخانە نییە، بەڵکو سنوورەکانی بەزاندووە و بەهۆی تەکنەلۆجیاوە ڕێگەی نوێ و کاریگەرتر بۆ فێربوون دۆزراونەتەوە. تەکنەلۆجیا ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە چاکسازی و پێشخستنی سیستەمی پەروەردە. لەم سەردەمەدا، ئەرکی مامۆستا و قوتابی، شێوازی فێربوون، و تەنانەت شوێنی فێربوون بە تەواوی گۆڕاوە. شیکردنەوەی ئەم گۆڕانکارییانە و تێگەیشتن لە کاریگەرییەکانی تەکنەلۆجیا لەسەر پەروەردە، یارمەتیمان دەدات باشتر مامەڵە لەگەڵ ئەم گۆڕانکارییانەدا بکەین و سوودیان لێوەربگرین. گرنگی ئەم باسە لە چەند خاڵێکدا بەرجەستە دەبێت: یەکەم، تەکنەلۆجیا ڕێگەی دەستگەیشتن بە زانیاری و فێربوونی بۆ ئەو کەسانە ئاسان کردووە کە پێشتر نەیانتوانیوە خوێندن تەواو بکەن. دووەم، تەکنەلۆجیا شێوازی نوێی فێربوونی هێناوەتە ئاراوە کە فێربوون ئاسانتر و کاریگەرتر دەکات. سێیەم، تەکنەلۆجیا یارمەتی قوتابیان دەدات کە بەپێی تواناکانیان و بە خێراییەکی گونجاو فێربن. لەم ڕاپۆرتەدا، ئێمە تیشک دەخەینە سەر گرنگترین کاریگەرییەکانی تەکنەلۆجیا لەسەر پەروەردە، هەروەها باس لە هەلەکان و ئاستەنگەکانی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا دەکەین لە سیستەمی پەروەردەدا. هەروەها چۆنیەتی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا بە شێوەیەکی کاریگەر لە بواری پەروەردە و فێرکردن تاوتوێ دەکەین.

١. مێژووی پەیوەندی تەکنەلۆجیا و پەروەردە

تەکنەلۆجیا لە مێژووی پەروەردەدا هەمیشە ڕۆڵی هەبووە، لە بەکارهێنانی قەڵەم و کاغەزەوە بۆ کۆمپیوتەر و ئینتەرنێت. پێش سەردەمی دیجیتاڵ، تەکنەلۆجیای سادە وەکو تەختە و گەچ، ڕادیۆ و تەلەفزیۆن، بەشێکی گرنگی پەیوەندی نێوان مامۆستا و قوتابی بوون. بەڵام لە دوو دەیەی ڕابردوودا، گۆڕانکارییەکی گەورە ڕوویداوە و تەکنەلۆجیای نوێ وەکو ئینتەرنێت، ئامێرە زیرەکەکان، واقیعی ئەفسووناوی (VR) و زیرەکی دەستکرد (AI) هاتوونەتە ناو پرۆسەی فێرکردنەوە.

٢. جۆرەکانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا

٢.١. فێربوونی ئەلیکترۆنی (E-Learning)

فێربوونی ئەلیکترۆنی بریتییە لە بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا بۆ فێربوون. ئەمڕۆ، پلاتفۆرمەکانی فێربوونی ئەلیکترۆنی وەکو Moodle، Google Classroom، Blackboard و زۆرێکی تر ڕێگەدەدەن بە قوتابیان لە ماڵەوە یان هەر شوێنێکی تر فێربن. لە ڕێگەی ئەم پلاتفۆرمانەوە، قوتابیان دەتوانن بابەتەکان ببینن، ڕاهێنان ئەنجام بدەن، تاقیکردنەوە بکەن و لەگەڵ مامۆستا و قوتابیانی تر پەیوەندی بکەن.

٢.٢. فێربوونی مۆبایل (Mobile Learning)

لەگەڵ پەرەسەندنی مۆبایل و تابلێت، فێربوونی مۆبایل بووەتە بەشێکی گرنگی پەروەردە. قوتابیان دەتوانن لە ڕێگەی ئەپڵیکەیشنەکانەوە فێری زمان، بیرکاری، زانست و بابەتەکانی تر ببن. هەروەها دەتوانن لە هەر کاتێکدا و لە هەر شوێنێک، بابەتەکان ببینن و فێربن.

٢.٣. واقیعی مەجازی و واقیعی تێکەڵ (VR & AR)

واقیعی مەجازی (Virtual Reality) و واقیعی تێکەڵ (Augmented Reality) شێوازێکی نوێن بۆ فێربوون. بۆ نموونە، قوتابیان دەتوانن لە ڕێگەی VR سەردانی شوێنە مێژووییەکان بکەن یان ناو پێکهاتەی خانەکان ببینن. لە ڕێگەی AR، دەتوانن زانیاری زیاتر لەسەر بابەتەکان ببینن.

٢.٤. زیرەکی دەستکرد (AI) لە پەروەردەدا

زیرەکی دەستکرد (AI) ڕۆژ بە ڕۆژ زیاتر بەشداری لە پرۆسەی فێرکردن دەکات. سیستەمەکانی فێربوونی ئەداپتیڤ (Adaptive Learning Systems) لەسەر بنەمای AI، بەپێی ئاستی قوتابی و شێوازی فێربوونی، بابەتەکان پێشکەش دەکەن. هەروەها AI دەتوانێت ڕاهێنەرێکی کەسی (Personal Tutor) بێت بۆ قوتابیان و یارمەتیان بدات لە چارەسەرکردنی کێشەکان.

٣. کاریگەرییە ئەرێنییەکانی تەکنەلۆجیا لەسەر پەروەردە

٣.١. باشترکردنی دەستگەیشتن بە زانیاری

تەکنەلۆجیا ڕێگەی دەستگەیشتن بە زانیاری و فێربوونی بۆ هەموو کەسێک ئاسان کردووە. کەسانی دوورەدەست، کەمئەندامان و ئەوانەی دەرفەتی خوێندنیان نییە، دەتوانن لە ڕێگەی ئینتەرنێت و ئامرازە تەکنەلۆجییەکانەوە فێربن.

٣.٢. تاکەکەسیکردنی فێربوون (Personalized Learning)

یەکێک لە گرنگترین کاریگەرییەکانی تەکنەلۆجیا لەسەر پەروەردە، تاکەکەسیکردنی فێربوونە. لە ڕێگەی سیستەمەکانی فێربوونی ئەداپتیڤ، قوتابیان دەتوانن بەپێی تواناکانیان و بە خێراییەکی گونجاو فێربن. هەر قوتابییەک دەتوانێت ڕێگەی تایبەتی خۆی هەبێت بۆ فێربوون.

٣.٣. باشترکردنی پەیوەندی و هاوکاری

تەکنەلۆجیا پەیوەندی نێوان قوتابیان، مامۆستایان و دایک و باوکان باشتر کردووە. پلاتفۆرمەکانی پەروەردە، ئاپەکان و تۆڕە کۆمەڵایەتییەکان ڕێگە دەدەن بە هەموو لایەنەکان پەیوەندی باشتریان هەبێت و هاوکاری یەکتر بکەن.

٣.٤. باشترکردنی چالاکی و بەشداری قوتابیان

تەکنەلۆجیا دەتوانێت فێربوون بکات بە پرۆسەیەکی چالاک و بەشداریکردن تێیدا. بۆ نموونە، گەیمیفیکەیشن (Gamification) یان بەکارهێنانی یاری بۆ فێربوون، قوتابیان هان دەدات زیاتر بەشداری بکەن و حەزیان لە فێربوون بێت.

٤. ئاستەنگەکان و کێشەکانی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا

٤.١. کێشەی نایەکسانی دیجیتاڵی (Digital Divide)

یەکێک لە کێشە سەرەکییەکانی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا، نایەکسانی دیجیتاڵییە. هەموو قوتابیان دەستیان بە ئینتەرنێت و ئامێرە تەکنەلۆجییەکان ناگات. ئەمەش بووەتە هۆی دروستبوونی کەلێنێکی گەورە لە نێوان ئەو قوتابیانەی دەرفەتی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیایان هەیە و ئەوانەی نییانە.

٤.٢. پێویستی بە ڕاهێنان و پەرەپێدانی بەردەوام

بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا پێویستی بە ڕاهێنان و پەرەپێدانی بەردەوامی مامۆستایان هەیە. زۆرێک لە مامۆستایان ئاشنایی تەواویان بە بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا نییە و پێویستیان بە ڕاهێنانی بەردەوام هەیە.

٤.٣. کێشەکانی سەلامەتی ئینتەرنێت و پاراستنی زانیارییەکان

بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا، کێشەی سەلامەتی و پاراستنی زانیارییەکانی بەدواوەیە. پێویستە سیستەمێکی توند هەبێت بۆ پاراستنی زانیاری قوتابیان و دڵنیابوون لە سەلامەتیان لە ژینگەی ئینتەرنێتدا.

٤.٤. کاریگەرییە دەروونی و کۆمەڵایەتییەکان

زیادەڕۆیی لە بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا دەتوانێت کاریگەری نەرێنی لەسەر تەندروستی دەروونی و کۆمەڵایەتی قوتابیان دروست بکات. کەمبوونەوەی پەیوەندی ڕاستەوخۆ، کێشەی خەو، و ئالوودەبوون بە تەکنەلۆجیا، هەندێک لە کاریگەرییە نەرێنییەکانن.

٥. داهاتووی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا

٥.١. دەستکردی هۆشمەند (AI) و فێربوونی قووڵ (Deep Learning)

لە داهاتوودا، AI زیاتر ڕۆڵ دەبینێت لە پەروەردە و فێرکردندا. سیستەمەکانی فێربوونی ئەداپتیڤ پێشکەوتووتر دەبن و دەتوانن بەپێی پێویستی تاک، بابەتەکان پێشکەش بکەن.

٥.٢. واقیعی مەجازی و تێکەڵ (VR & AR) پێشکەوتووتر

واقیعی مەجازی و تێکەڵ زیاتر پەرەدەسێنن و دەبنە بەشێکی سەرەکی لە فێربوون. قوتابیان دەتوانن ئەزموونی واقیعی لە بابەتەکاندا بەدەست بهێنن و باشتر تێبگەن.

٥.٣. بلۆکچەین (Blockchain) لە پەروەردەدا

بلۆکچەین دەتوانێت بۆ پاراستنی زانیارییەکان، دڵنیابوون لە ڕاستی بڕوانامەکان و چاودێریکردنی پێشکەوتنی قوتابیان بەکاربهێنرێت. ئەمەش یارمەتی باشترکردنی کوالیتی پەروەردە دەدات.

٥.٤. هاوکاری گڵۆباڵی و فێربوونی هەمەلایەن

تەکنەلۆجیا دەرفەتی هاوکاری گڵۆباڵی و فێربوونی هەمەلایەن دەڕەخسێنێت. قوتابیان دەتوانن لەگەڵ قوتابیانی وڵاتانی تر کار بکەن و ئەزموون و زانیاری ئاڵوگۆڕ بکەن.

٦. ستراتیژییەکان بۆ بەکارهێنانی کاریگەری تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا

٦.١. پەرەپێدانی پرۆفیشناڵی مامۆستایان

پێویستە مامۆستایان بەردەوام ڕاهێنان و پەرەپێدان ببینن لەسەر بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە فێرکردندا. ئەمەش یارمەتیان دەدات باشتر مامەڵە لەگەڵ تەکنەلۆجیادا بکەن و بەشێوەیەکی کاریگەر لە پۆلدا بەکاری بهێنن.

٦.٢. پێکهێنانی ژینگەیەکی فێربوونی تێکەڵاو (Blended Learning)

فێربوونی تێکەڵاو، کە تێکەڵەیەکە لە فێربوونی ئۆنلاین و فێربوونی ڕووبەڕوو، دەتوانێت ببێتە باشترین شێواز بۆ فێرکردن. لەم ڕێگەیەوە، لە هەردوو شێوازەکان سوود وەردەگیرێت و کەموکوڕییەکانیان کەم دەکرێنەوە.

٦.٣. بەکارهێنانی داتا بۆ باشترکردنی فێربوون

بەکارهێنانی شیکاری داتا (Data Analytics) دەتوانێت یارمەتی مامۆستایان بدات باشتر تێبگەن لە پێشکەوتنی قوتابیان و پێویستییەکانیان. لەم ڕێگەیەوە، دەتوانن ستراتیژی گونجاو بۆ باشترکردنی فێربوون دابنێن.

٦.٤. پێکهێنانی سیاسەت و ستراتیژی گونجاو

پێویستە حکومەت و دامەزراوە پەروەردەییەکان سیاسەت و ستراتیژی گونجاو دابنێن بۆ بەکارهێنانی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا. ئەمەش پێویستی بە لێکۆڵینەوە و هەڵسەنگاندنی بەردەوام هەیە.

دەرەنجام

تەکنەلۆجیا گۆڕانکارییەکی گەورەی لە پەروەردەدا دروست کردووە و بەردەوام پەرەدەسێنێت. کاریگەرییە ئەرێنییەکانی تەکنەلۆجیا لەسەر پەروەردە زۆرن، لەوانە: باشترکردنی دەستگەیشتن بە زانیاری، تاکەکەسیکردنی فێربوون، باشترکردنی پەیوەندی و هاوکاری، و باشترکردنی چالاکی و بەشداری قوتابیان. بەڵام لەگەڵ ئەم کاریگەرییە ئەرێنییانەدا، کۆمەڵێک ئاستەنگ و کێشەش هەن، وەکو نایەکسانی دیجیتاڵی، پێویستی بە ڕاهێنان و پەرەپێدانی بەردەوام، کێشەکانی سەلامەتی ئینتەرنێت و پاراستنی زانیارییەکان، و کاریگەرییە دەروونی و کۆمەڵایەتییەکان. بۆ بەکارهێنانی کاریگەری تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا، پێویستە ستراتیژی گونجاو بگیرێتەبەر، لەوانە: پەرەپێدانی پرۆفیشناڵی مامۆستایان، پێکهێنانی ژینگەیەکی فێربوونی تێکەڵاو، بەکارهێنانی داتا بۆ باشترکردنی فێربوون، و پێکهێنانی سیاسەت و ستراتیژی گونجاو.داهاتووی تەکنەلۆجیا لە پەروەردەدا گەشەیە، و چاوەڕوان دەکرێت تەکنەلۆژیای وەک زیرەکی دەستکرد، واقیعی مەجازی و تێکەڵ، بلۆکچەین، و هاوکاری گڵۆباڵی، زیاتر پەرەبسێنن و ببنە بەشێکی سەرەکی لە پەروەردەدا.

کۆتا قسە، تەکنەلۆجیا ئامرازێکە و بەکارهێنانی گونجاو و کاریگەری دەتوانێت یارمەتی باشترکردنی کوالیتی پەروەردە بدات. بەڵام بەکارهێنانی ناگونجاو دەتوانێت کاریگەری نەرێنی لەسەر فێربوون و پەروەردە دروست بکات. کەواتە، پێویستە بە وریاییەوە و بە شێوەیەکی ستراتیژی بەکاربهێنرێت.

سەرچاوەکان

1. . العناتي، معين. (2020). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق*. دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن. (312 ص)

2. محمد، محمد محمود. (2018). *استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية*. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر. (256 ص)